

Programa Analítico de Disciplina

ECO 672 - Microeconomia I

| Departamento de Economia - Centro de Ciências Humar | nas, Letras e Artes |
|--|---------------------|
| Catálogo: 2025 | |
| Número de créditos: 4 Carga horária semestral: 60h Carga horária semanal teórica: 4h Carga horária semanal prática: 0h | Semestres: I |

Ementa

- 1. Teoria da Produção
- 2. Teoria do Comportamento do Consumidor

| Conteúdo | | | |
|---|-----|----|----|
| nidade | Т | Р | То |
| 1.1. Teoria da Produção 1.1.1. Tecnologia 1.1.1. Taxa Marginal de Substituição Técnica, elasticidade de substituição e retorno à escala | 30h | 0h | 30 |
| 1.1.2. Tipos de tecnologia | | | |
| 1.2. Maximização de lucro | | | |
| 1.2.1. Estática comparativa usando as condições de primeira ordem (demanda por insumo) | | | |
| 1.2.2. Recuperabiliade | | | |
| 1.3. Função Lucro | | | |
| 1.3.1. Propriedades da função lucro | | | |
| 1.3.2. Funções oferta e demanda a partir da função lucro | | | |
| 1.3.3. Estática comparativa usando a função lucro | | | |
| 1.4. Minimização de custo | | | |
| 1.4.1. Função demanda condicional do fator e o problema de minimização de custo | | | |
| 1.4.2. Abordagem algébrica da minimização de custo | | | |
| 1.5. Função Custo | | | |



| 1.5.1. Geometria das curvas de custo | | | |
|--|-----|----|-----|
| 1.5.2. Lema de Shepard e Teorema do Envelope | | | |
| 1.5.3. Propriedades da Função de Custo | | | |
| 1.6. Dualidade aplicada à Teoria da Produção | | | |
| 1.7. Tópicos especiais da Teoria da Produção | | | |
| | | | |
| | | | |
| Z. 2. Teoria do Comportamento do Consumidor Z.1 Teorias Cardinal e Ordinal | 30h | 0h | 30h |
| 2.1.1 Preferências, regras de escolha e escolha do consumidor | | | |
| 2.1.5 Agregação de Cournot | | | |
| 2.1.6 Agregação de Engel | | | |
| 2.2 Preferência Revelada | | | |
| 2.2.1 Pressupostos | | | |
| 2.2.2 Os Axiomas Fraco e Forte da Preferência Revelada (AFPR) | | | |
| 2.2.3 Implicações do AFPR. | | | |
| 2.3 Teoria da demanda clássica | | | |
| 2.3.1 Axiomas | | | |
| 2.3.2 Preferências e utilidade | | | |
| 2.3.3 Os problemas de maximização da utilidade e minimização do dispêndio | | | |
| 2.3.4 Relações entre demanda, utilidade indireta e função gasto | | | |
| 2.3.5 A Equação de Slutsky | | | |
| 2.3.6 Matriz de Substituição de Slutsky | | | |
| 2.3.7 Integrabilidade | | | |
| 2.4 Bem-estar de variações econômicas | | | |
| 2.4.1 Métrica monetária da função de utilidade indireta | | | |
| 2.4.2 Variação equivalente e variação compensatória | | | |
| 2.1.3 Análise de bem-estar com informação parcial | | | |
| 2.5 Demanda agregada | | | |
| | 1 | I | l |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA PPG | PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO



| Total | 60h | 0h | 60h |
|--|-----|----|-----|
| | | | |
| | | | |
| 2.6.12 Comparação entre retorno e risco | | | |
| 2.6.11 Aversão ao risco: medidas | | | |
| 2.6.10 Loterias monetárias e aversão ao risco | | | |
| 2.6.9 Preferências induzidas | | | |
| 2.6.8 Paradoxo de Machina | | | |
| 2.6.7 Paradoxo de Allais | | | |
| 2.6.6 Teorema da utilidade esperada | | | |
| 2.6.5 Axioma da independência | | | |
| 2.6.4 Preferências sobre loterias | | | |
| 2.6.3 Utilidade esperada: loteria composta e loteria reduzida | | | |
| 2.6.2 Utilidade esperada: loteria simples | | | |
| 2.6.1 Utilidade esperada: decisão com risco | | | |
| 2.6 Escolha sobre incerteza | | | |
| 2.5.3 Demanda agregada e existência do consumidor representativo | | | |
| 2.5.2 Demanda agregada e axioma fraco | | | |
| 2.5.1 Demanda agregada e riqueza agregada | | | |

Teórica (T); Prática (P); Total (To);



ECO 672 - Microeconomia I

| Bibliografias básicas | | |
|---|------------|--|
| Descrição | Exemplares | |
| MAS-COLLEL, A.; WHINSTON; M.D.; GREEN, J.R. Microeconomic Theory. Oxford University Press, 1995. 981 p. | 0 | |
| VARIAN, H.R. Microeconomic Analysis. 3 ed. W.W. Norton e Company, 1992. 506 p. | 0 | |

| Bibliografias complementares | | |
|---|------------|--|
| Descrição | Exemplares | |
| BEATTIE, B.R.; TAYLOR, C.R. The economics of production. Krieger Publishing, 2009. 316 p. | 0 | |
| BINGER, B.R.; HOFFMAN, E. Microeconomics with calculus. 2. ed. Addison-Wesley, 1998. 633 p. | 0 | |
| CHAMBERS, R. G. Applied production analysis: a dual approach. Cambridge University Press, 1994. 331 p. | 0 | |
| JEHLE, G.A.; RENY, P.J. Advanced Microeconomic Theory. 2. ed. Addison Wesley, 2000. 543 p. | 0 | |
| KREPS, D.M. A Course in Microeconomic Theory. Princeton University Press, 1990. 839 p. | 0 | |
| RASMUSSEN, S. Production economics: the basic theory of production optimisation. Springer, 2011. 274 p. | 0 | |



Syllabus

ECO 672 - Microeconomics I

Departamento de Economia - Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes

Catalog: 2025

Number of credits: 4
Total hours: 60h
Weekly workload - Theoretical: 4h
Weekly workload - Practical: 0h

Period: I

Content

- 1. Production Economics
- 2. Consumer Behavior Theory

| Course program | | | |
|--|-----|----|----|
| it | Т | Р | Тс |
| 1.1.1. Technology 1.1.1. The technical rate of substitution, the elasticity of substitution and returns to scale | 30h | 0h | 30 |
| 1.1.2. Types of technology | | | |
| 1.2. Profit Maximization | | | |
| 1.2.1. Comparative statics using the first-order conditions (demand for input) | | | |
| 1.2.2. Recoverability | | | |
| 1.3. Profit Function | | | |
| 1.3.1. Properties of the profit function | | | |
| 1.3.2. Supply and demand functions from the profit function | | | |
| 1.3.3. Comparative statics using the profit function | | | |
| 1.4. Cost Minimization | | | |
| 1.4.1. Conditional factor demand functions and the cost minimization problem | | | |
| 1.4.2. Algebraic approach to cost minimization | | | |
| 1.5. Cost Function | | | |



| 1.5.1. The geometry of costs | | | |
|--|-----|----|-----|
| 1.5.2. Shephard's lemma and the envelope theorem | | | |
| 1.5.3. Properties of the cost function | | | |
| 1.6. Duality applied for the theory of production | | | |
| 1.7. The Transcendental Logarithmic Function (Translog) | | | |
| | | | |
| | | | |
| Consumer Behavior Theory 1.2.1 Cardinal and Ordinal Theories 2.1.1 Preferences, choice rules and consumer choice | 30h | 0h | 30h |
| 2.1.5 Cournot Aggregation | | | |
| 2.1.6 Engel Aggregation | | | |
| 2.2 Revealed Preference | | | |
| 2.2.1 Assumptions | | | |
| 2.2.2 The Weak and Strong Axioms of Revealed Preference (AFPR) | | | |
| 2.2.3 Implications of the AFPR. | | | |
| 2.3 Classic demand theory | | | |
| 2.3.1 Axioms | | | |
| 2.3.2 Preferences and utility | | | |
| 2.3.3 The utility maximization and expenditure minimization problems | | | |
| 2.3.4 Relationships between demand, indirect utility and expenditure function | | | |
| 2.3.5 The Slutsky Equation | | | |
| 2.3.6 Slutsky Substitution Matrix | | | |
| 2.3.7 Integrability | | | |
| 2.4 Welfare of economic variations | | | |
| 2.4.1 Monetary metric of the indirect utility function | | | |
| 2.4.2 Equivalent variation and compensatory variation | | | |
| 2.1.3 Welfare analysis with partial information | | | |
| 2.5 Aggregate demand | | | |
| I | I | I | I I |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA PPG | PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO



| Total | 60h | 0h | 60h |
|---|-----|----|-----|
| 2.6.12 Comparison between return and risk | | | |
| 2.6.11 Risk aversion: measures | | | |
| 2.6.10 Monetary lotteries and risk aversion | | | |
| 2.6.9 Induced preferences | | | |
| 2.6.8 Machina's Paradox | | | |
| 2.6.7 Allais' paradox | | | |
| 2.6.6 Expected utility theorem | | | |
| 2.6.5 Axiom of independence | | | |
| 2.6.4 Lottery Preferences | | | |
| 2.6.3 Expected utility: composite lottery and reduced lottery | | | |
| 2.6.2 Expected utility: simple lottery | | | |
| 2.6.1 Expected utility: decision with risk | | | |
| 2.6 Choice over uncertainty | | | |
| 2.5.3 Aggregate demand and existence of representative consumer | | | |
| 2.5.2 Aggregate demand and weak axiom | | | |
| 2.5.1 Aggregate demand and aggregate wealth | | | |

Theoretical (T); Practical (P); Total (To);



ECO 672 - Microeconomics I

| Fundamental references | | |
|---|--------|--|
| Description | Copies | |
| MAS-COLLEL, A.; WHINSTON; M.D.; GREEN, J.R. Microeconomic Theory. Oxford University Press, 1995. 981 p. | 0 | |
| VARIAN, H.R. Microeconomic Analysis. 3 ed. W.W. Norton e Company, 1992. 506 p. | 0 | |

| Complementary references | |
|---|--------|
| Description | Copies |
| BEATTIE, B.R.; TAYLOR, C.R. The economics of production. Krieger Publishing, 2009. 316 p. | 0 |
| BINGER, B.R.; HOFFMAN, E. Microeconomics with calculus. 2. ed. Addison-Wesley, 1998. 633 p. | 0 |
| CHAMBERS, R. G. Applied production analysis: a dual approach. Cambridge University Press, 1994. 331 p. | 0 |
| JEHLE, G.A.; RENY, P.J. Advanced Microeconomic Theory. 2. ed. Addison Wesley, 2000. 543 p. | 0 |
| KREPS, D.M. A Course in Microeconomic Theory. Princeton University Press, 1990. 839 p. | 0 |
| RASMUSSEN, S. Production economics: the basic theory of production optimisation. Springer, 2011. 274 p. | 0 |